



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 297 19 428 U 1**

⑤① Int. Cl. 6:
B 05 B 1/02
B 05 C 17/005

②① Aktenzeichen:	297 19 428.3
②② Anmeldetag:	3. 11. 97
④⑦ Eintragungstag:	22. 1. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	5. 3. 98

DE 297 19 428 U 1

⑦③ Inhaber:
Kühn, Manfred, 74632 Neuenstein, DE

⑦④ Vertreter:
Neugebauer, B., 74078 Heilbronn

⑤④ Spritzdüse für Kartusche

DE 297 19 428 U 1

Manfred Kühn
Panoramastraße 25
74632 Neuenstein

Spritzdüse für Kartuschen

Die Erfindung betrifft eine Spritzdüse für Kartuschen zum Ausfügen von Eckfugen mit Spritzmasse, bestehend aus einem sich zur Düsenöffnung verjüngenden Düsenstück mit einem sich entsprechend verjüngenden, innen liegenden Düsenkanal.

Die bekannten Spritzdüsen der genannten Gattung weisen ein rundes Düsenstück mit einem ebenfalls runden Düsenkanal auf, welche sich beide in Richtung der Düsenöffnung verjüngen. Je nach Größe der Eckfuge und dem zum Ausfügen benötigten Durchmesser des Spritzstranges wird das Düsenstück radial oder schräg abgeschnitten. Durch die Rundung des Düsenstückes kann die Spritzöffnung nur an den Außenkanten der Eckfuge entlanggeführt werden. Infolge des ebenfalls runden Spritzstranges bildet sich im Bereich der tiefsten Stelle der Eckfuge ein nicht oder nur unzureichend ausgefüllter Hohlraum, während die Sichtfläche in unschöner Weise nach außen gewölbt ist. Um diese Nachteile zu beseitigen, muß nachgearbeitet werden, indem von Hand nachgestrichen wird. Diese Nacharbeit ist umständlich und zeitraubend, da die Spritzmasse leicht und kurzzeitig am Finger oder dem dazu verwendeten Werkzeug anhaftet. Eine gute Qualität der Verfugung läßt sich somit nur mit erheblichem fachlichen und zeitlichen Aufwand erreichen, was zu erhöhten Kosten führt.

03.11.97

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Spritzdüse zu schaffen, mit der auf einfache und sichere Weise eine die Eckfuge voll ausfüllende und außen optimal aussehende Verfugung in einem Arbeitsgang hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird durch die Erfindung dadurch gelöst, daß der Düsenkanal im Querschnitt als Dreieck ausgebildet ist.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß durch den dreieckförmigen Düsenkanal der ausgespritzte Spritzstrang ebenfalls eine Dreieckform erhält. Der Spritzstrang ist somit der Form der Eckfuge angepaßt und kann sich vollständig in diese absenken, so daß die Eckfuge sofort komplett ausgefüllt ist. Gleichzeitig ist die sichtbare Oberfläche eben und nicht nach außen gewölbt wie bisher. Es entsteht somit in einem einzigen Arbeitsgang eine Ausfugung bester Qualität. Das Ausfugen ist ferner einfach und auch für weniger Geübte durchführbar. Die Spritzdüse nach der Erfindung bietet somit in vorteilhafter Weise erhöhte Qualität bei reduzierten Kosten.

Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht der Spritzdüse;

Fig. 2 die Frontansicht der Spritzdüse.

Spritzdüsen zum Ausfugen von Eckfugen mit einer Spritzmasse bestehen aus einem einen Anschlagring 1' aufweisenden Gewindestück 1 mit einem Innengewinde 2 zum Aufschrauben auf eine Kartusche. Diesem Gewindestück 1 schließt sich einstückig ein

03.11.97

Düsenstück 3 an, welches sich auf die Spritzöffnung hin verjüngt. Im Düsenstück 3 ist ein sich ebenfalls auf die Spritzöffnung hin verjüngender Düsenkanal 4 vorgesehen, der die Eintrittöffnung im Gewindestück 1 mit der Spritzöffnung verbindet. Als Spritzmasse dienen bekannte Kunststoffherzeugnisse wie z.B. Silikon oder PE.

Erfindungsgemäß ist der Düsenkanal 4 dreieckförmig ausgebildet. Als Dreieckform hat sich das gleichschenklige, rechtwinklige Dreieck als zweckmäßig für den größten Teil der Verwendungszwecke erwiesen, da diese Form der am meisten vorhandenen Form der Eckfugen entspricht. Beim Verfugen zeigt die der Grundlinie 5 des Dreiecks gegenüberliegende Dreieckspitze 6 in die tiefste Stelle der Eckfuge, während die Grundlinie 5 die Sichtfläche des Spritzstranges formt.

In bestimmten Anwendungsfällen kann es optisch günstig sein, daß die Sichtfläche des Spritzstranges in die Eckfuge hinein gewölbt ist. Zu diesem Zweck ist die Grundlinie 5 des Düsenkanals 4 etwas nach innen gewölbt, wie strichpunktiert in Fig. 2 mit 5' angedeutet ist. Zum Ausfugen von spitzwinkligen Eckfugen kann es für sich oder zusätzlich zweckmäßig sein, daß die beiden Schenkel 7 gem. 7' ebenfalls nach innen gewölbt sind.

Um einen Anhalt für die benötigte Winkelstellung der Spritzdüse in Querlage zu erhalten, ist außen auf dem Düsenstück 3 eine der Dreieckspitze 6 gegenüberliegende, linienförmige Längsmarkierung vorgesehen. Gleichzeitig können noch Quermarkierungen angebracht sein, durch die Ort und Breite der Grundlinie 5 angegeben sind, damit die Düsenspitze an der richtigen Stelle abgeschnitten wird, um die erforderliche Breite des Spritzstranges zu erhalten. Zusätzlich können noch Schrägmarkierungen 8 vorgesehen sein, um die günstigste Schnittrichtung für das Abschneiden der Düsenspitze anzuzeigen.

00.11.97

Das Düsenstück 3 kann in dargestellter Weise außen rund ausgebildet sein. Es kann aber auch oberhalb der Grundlinie 5 und parallel zu dieser abgeflacht sein, wie strichpunktiert in den Fig. angedeutet ist. In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann auch die Außenform des Düsenstückes 3 entsprechend dem Düsenkanal 4 dreieckförmig ausgebildet sein. Damit ist es möglich, daß zum Ausfugen mit der Düsen Spitze tief in die Eckfuge eingetaucht werden kann, so daß der Spritzstrang praktisch unmittelbar auf den Grund der Eckfuge ausgespritzt wird. Natürlich kann der Winkel zwischen den Schenkeln 7 auch spitzwinklig ausgebildet sein, um enge Eckfugen optimal auszuspritzen.

03.11.97

Schutzansprüche:

1. Spritzdüse für Kartuschen zum Ausfüllen von Eckfugen mit Spritzmasse, bestehend aus einem sich zur Düsenöffnung verjüngenden Düsenstück mit einem sich entsprechend verjüngenden, innen liegenden Düsenkanal, dadurch gekennzeichnet, daß der Düsenkanal (4) im Querschnitt als Dreieck ausgebildet ist.
2. Spritzdüse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt des Düsenkanals (4) als rechtwinkliges, gleichschenkliges Dreieck ausgebildet ist.
3. Spritzdüse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundlinie (5) des Düsenkanals (4) gegen die gegenüberliegende Dreiecksspitze (6) gewölbt ausgebildet ist (5').
4. Spritzdüse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (7) des Düsenkanals (4) gegeneinander gewölbt (7') ausgebildet sind.
5. Spritzdüse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenform des Düsenstückes (3) im Querschnitt die Form eines dem Düsenkanal (4) angepaßten Dreiecks aufweist.
6. Spritzdüse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Dreiecksspitze (6) gegenüberliegende Mitte der Grundlinie (5) des Düsenkanals (4) außen auf dem Düsenstück (3) gekennzeichnet ist.

03.11.97

-6-

7. Spritzdüse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Markierungen zur Anzeige der Länge der Grundlinie (5) des Düsenkanals (4) außen auf dem Düsenstück (3) angebracht sind.
8. Spritzdüse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt des Düsenkanals (4) als spitzwinkliges, gleichschenkliges Dreieck ausgebildet ist.

03.11.97

FIG. 1

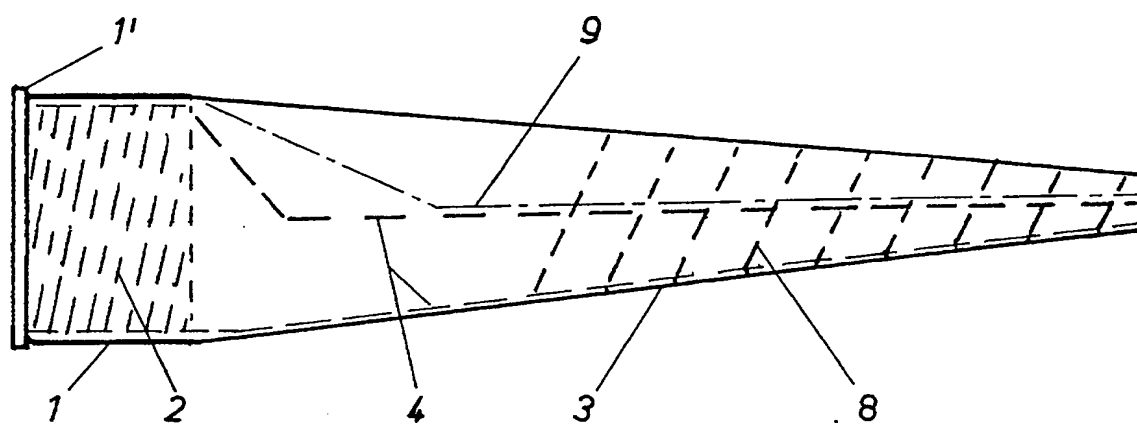
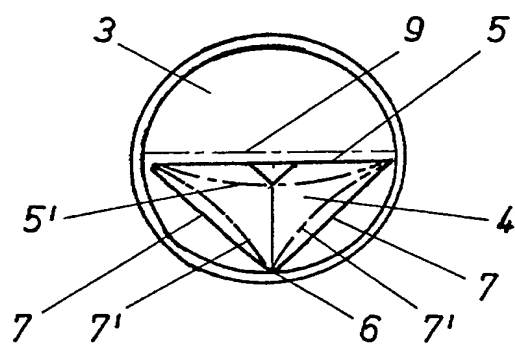


FIG. 2



Spraying nozzle for cartridge - comprises tapered nozzle with inner triangular shaped channel that may be isosceles or right-angled and also outer casing of triangular shape

KUEI IN M 94.11.03 94US-333849

(98.01.22) B05B 1/02, B05C 17/005

97.11.03 97DE-U2019428

The spray nozzle for a cartridge has a nozzle opening that is a tapered nozzle piece with an inner channel. The nozzle channel (4) has a cross-sectional shape of a triangle. The nozzle may be an isosceles or right angled triangle and the base line (5) of the nozzle channel may be built in an arched fashion against the opposite triangular shaped point (6).

The sides (7) of the nozzle channel may be built in an arched shape against each other. The outer shape of the nozzle piece (3) may have a cross-sectional shape along with the inner nozzle channel.

ADVANTAGE - The component has an easier and more safe method of filling corners and esp. grouting. (8pp Dwg.No.1/2)

N9-070156

